ZIEMIANIN.

Tygodnik przemysłowo-rolniczy.

Organ Centralnego Towarzystwa Gospodarczego dla Wielkiego Księstwa Poznańskiego.

№ 45. Poznań w sobotę dnia 5 listopada 1870. № 45.

Korespondencye i przesełki franco pod adresem: **Kazimirz Koszutski**, Redaktor Ziemianina, przy ul. Nowéj № 5.

PRZEDPŁATA kwartalna wynosi: na pocztach pruskich 1 tal.; na pocztach Królestwa Polskiego 1 rs 65 kop.; dla Cesarstwa Austryackiego rocznie 7 złr.. półrocznie 3 złr. 50 centów, kwartalnie 1 złr. 80 cent. wartości austr. — Skład główny na Król. Polskie i Ces. Ruskie w księgarni i składzie nót **Maurycego Orgelbranda w Warszawie.** Cena roczna w Warszawie rs. 5 kop. 40; półroczna rs. 2 kop. 70; kwartalna rs. 1 kop. 35. Z przesełką pocztą w opaskach na miejsce: cena roczna rs. 7 kop. 40; półroczna rs. 3 kop. 70; kwartalna rs. 1 kop. 80; każdy nr. osobno: 2½ sgr.

TREŚĆ.

Szkoła Rolnicza Imienia Haliny w Żabikowie.

Szczegółowy plan nauk wykładać się mających w półroczu zimowém 1870/71:

Dr. Au:	Ogólna nauka rolnictwa	tygodniowo godzin	3
»	Nauka o gospodarstwie społeczném.	» »	2
p. S. Kudelka:	Chemia nieorganiczna	» »	2
»	Botanika ogólna.	» »	2
p. N. Urbanowski:	Fizyka	» »	2
p. A. Śniegocki:	Rachunkowość gospodarska.	» »	2
p. J. Stanowski:	Anatomia i fizyologia zwierząt domowych	» »	2
Dr. Au: / **p. A. Śniegocki:** / **p. S. Kudelka:**	repetytoria.	» »	6
	demonstracye z praktyki rolniczéj	» »	9

Wykłady rozpoczynają się dnia 21go listopada r. b. Nie 16go listopada, ponieważ w dzień ten przypadają wybory posłów do Sejmu w Berlinie. Na zapytania dotyczące wstępu do Zakładu niżéj podpisany chętnie szczegółowéj udzieli informacyi a zgłaszania się uczniów przyjmuje aż do 10go listopada.

Dr. Juliusz Au,
Dyrektor Szkoły Rolniczéj Imienia Haliny w Żabikowie.

Pogadanki owczarskie.

II.

Treść: Rambuliety tylko tyle dają wełny, ile negrety, a jedzą za dwie. Przykładami stwierdzono, że 4 funty wełny tak zwane negrety wydają. — Nie ma różnicy rasowéj między negretami a elektorałami; są to owce poprawne czyli merynosy; pierwsze, jak drugie sprowadzone z Hiszpanii, gdzie jedna tylko była rasa owiec cienkich. — Marya Teresa po stracie Śląska i po wojnie siedmioletniéj, chcąc podnieść dobrobyt, sprowadza merynosy. W tymsamym czasie Elektor Saski nabywa je do Saxonii.

Wspomnieliśmy w pogadance przeszłéj, że pseudo-rambuliety, sprowadzone do nas, dają przecięciowo 4 funty na sztukę i to wełny ordynarnéj. Dobrze hodowane merynosy wcale mniéj nie wydają wełny, chociaż jakości produktu ich nawet porównać nie można z jakością wełny rambulietów, taka jest różnica, kiedy bowiem merynosy wydają wełnę, pseudo-rambuliety obdarzają swego paszodawcę ordynarną szczecią raczéj, jak wełną, a jedzą za dwie. Wprawdzie Panowie nowatorzy, wielbiciele ślepi cywilizatorów uszczęśliwiających nas z tak dobrym skutkiem oddawna, dowodzą, że rambuliety jedzą chwast i oset, pakują w siebie choćby łodygi, byleby tylko dużo ich dostawały, a przy tém tak są cnotliwemi, że, chodząc po torfiskach, mokrych łąkach, nieużytkach najniżéj położonych jedzą i nie zatruwają się! „Wszystko to być może, jednakże ja to między bajki włożę!“ Nasze krajowe owce, tak nazwane u nas „polskie,“ niezawodnie wytrwałe, mocne i nie przebierne, pewnie przewyższają w tym względzie rambuliety, a jednakże i one się zatrują w danym razie, jak to z doświadczenia wiem własnego, boć wszystko ma swe granice, owca jest owcą tylko!

Nie przecząc, że rambuliety są wytrwalsze na niewygody od merynosów, uważamy za śmieszne z przesadą podnosić ten przymiot, aby nim usprawiedliwić korzyść z ich hodowania. Snać zapominają ci Panowie, że merynosy, byleby nie na czczo wychodziły na wilgotne pastwisko, też się zaraz nie rozchorują, a ostatecznie delikatność ta merynosów jest wprawdzie niedogodną, ale nie do tyla znowu, aby na całą tę rasę owiec dla tego rzucać anatema. Wykazaliśmy już w przeszłéj pogadance, że wełny owe pseudo-rambuliety dają przeciętciowo 4 funty. Tyle dają także dobrze hodowane merynosy, tak zwane negrety. Chcąc uniknąć zaprzeczeń w téj mierze, przytoczyć musimy kilka owczarni zwyczajnych, nie zarodowych, które przeciętciowo strzygą przeszło cztery funty. Niezawodnie za mało znamy stósunki gospodarstw w Poznańskiém, żeby nazwać wszystkie zasługujące na to stada, jednakże lepiéj coś, niż nic, a Szanowni Czytelnicy nie tylko nie oburzą się na autora, że opuścił godne wspomnienia ich owce, ale może uzupełnią sami liczbę owych wzorowych owczarni; z drugiéj strony łatwo będzie skonstatować prawdziwość mych podań, gdyż umyślnie wymieniam nazwiska właścicieli, uniknąć tylko tym sposobem można, mém zdaniem, posądzania o blagę, o puszczanie w świat twierdzeń nieuzasadnionych. O ile dowiedziałem się przypadkiem od dziedzica dóbr Pluskowęs pod Chełmżą w Prusach Zachodnich, — znanego i godnego obywatela P. Kalksztеina, — daje owczarnia jego Kuczwały przeciętciowo z jagniętami po 4 funty i 1 $1/2$ łóta, a Pluskowęsy z folwarkami strzygą po 4 funty. W dobrach Kluczewo i Bobulczyn pod Szamotułami, P. hr. Kwileckiego, podobno także dwadzieścia kilka owiec centnar wełny wydaje, a Brodnica pod Śremem, Kijewo pod Chełmnem, o ile doszło do méj wiadomości, mało mniéj prawdopodobnie strzygą. W każdym razie łatwo nie wierzącemu przekonać się; z méj strony relata refero, poręczyć tylko mogę liczby podane z Kuczwał i Pluskowęs; zwiedzając to wzorowe gospodarstwo przed kilku laty, zastałem inwentarze, a mianowicie owce, tak świetnie utrzymane, że, jak u nas, do rzadkości policzyćby to można. Widząc figury tamże wielkie, a zarost owiec wełną zupełny, myślałem, że to zarodowa owczarnia, tymczasem dowiedziałem się, że tam nie chowają baranów wcale, i że corocznie sprzedają zbytnich kilkaset młodych jeszcze i do chowu zdatnych macior bardzo tanio. Widzimy więc, że negrety dają tyle, i to lepszéj wełny, ile rambuliety, a jedzą o wiele mniéj. Czyż to samo nie wykazuje, że w naszych stósunkach, gdzie wełna więcéj, niż mięso, ceniona, owce negrety korzystniejsze? Ale porozumieć się przedewszystkiém musimy co do nazw najrozmaitszych, które dają merynosom, jak n. p. negrety, elektorały, escuriały, infantady i któżby je tam wszystkie wyliczyć zdołał! Wielu, ba! prawie wszyscy uważają te nazwy za rozmaite rasy! Czy tak jest rzeczywiście? zobaczmy!

Wiadomo powszechnie, że Arabowie, zdobywszy Hiszpanią, przynieśli ze sobą wiele nieznanych sztuk i nauk. Zakwitnęły za ich panowania szczególniéj: medycyna, filozofia, astronomia i nauki przyrodzone. Nie mniéj zasłynęli z budownictwa i z chowu zwierząt domowych, a szczególniéj miały sławę ich konie arabskie i owce merynosy. Po wypędzeniu ich z Hiszpanii nie zostało żadnych prawie śladów po nich, rasa koni nawet zaginęła prawie, utrzymały się jedynie owce poprawne i to może dla tego, że znaleźli się Hiszpanie, którzy nauczyli się od Arabów hodowania ich, a może ich przewyższyli nawet w téj gałęzi nauk. Najbardziéj zasłynął jako hodownik owiec w Hiszpanii w drugiéj połowie wieku zeszłego hrabia Negretti, posiedziciel licznych owczarni. W tymsamym czasie Marya Teresa, cesarzowa austryacka, chcąc pocieszyć swych poddanych po utracie Śląska i szkodach w Czechach wyrządzonych podczas wojny siedmioletniéj, sprowadziła pierwsze merynosy do Austryi, wiedziano bowiem dobrze, że miliony biorą Hiszpanie od Holendrów za wełnę cienką, z któréj wyrabiano sławne i drogie sukna. Nie zadziwi to nikogo, znającego słabość ludzką naśladowania, i to naśladowania książąt i wielkich panów, że za Cesarzową poszło w ślad wielu majętnych poddanych, zamożnych obywateli austryackich. Za tymi i mniéj majętni gospodarze rzucili się do hodowania merynosów, raz dla mody, a daléj dla tego, że wełna cienka znaczne czyniła dochody. Wkrótce też zą Maryą Teresą i inni panujący książęta posprowadzali owce hiszpańskie! Nie dziw więc, że już nie moda, ale mania powstała posiadania merynosów.

Każdy, kto żył a miał nieco grosza, wstępował w ślady cesarzów, elektorów, książąt i hrabiów panujących! Myślę, że gdyby Darwin swą teoryą pochodzenia ludzi od małp był się starał udowodnić naszą chęcią naśladowania tego, co się widzi, przymiotem, który posiadamy w mało co mniejszym stopniu od tych zwierząt, uwierzonoby mu prędzéj, niż jego pseudo- (?) naukowym wywodom. Ale tym razem chęci te naśladowania przydały się na dobre, wkrótce rozszerzyła się hodowla merynosów, zakwitnęła głównie w Morawii i Saxonii. Cesarskie austryackie owczarnie nie długo wprawdzie były w stanie pomyślnym, wpłynęły jednakże bardzo korzystnie na rozwój owczarstwa, raz dla tego, że spowodowały innych do nabycia merynosów a, co główna, ułatwiły nabycie ich niejednemu. Cesarzowa w dowód łaski największéj rozdawała po kilka lub kilkanaście owiec swym szambelanom i dworzanom. Między innymi dostał baron Geislern, dziedzic dóbr Hostitz w Morawii, 13 owiec poprawnych i dwa tryki krwi czystéj, (jeźli mnie pamięć nie myli, ale pewnie więcéj nie było ich, chyba mniéj). Hodowla owiec zainteresowała owego barona, który nie tylko nabył z Holitsch więcéj merynosów, (owce z Holitsch były w 1772 z Hiszpanii sprowadzone, ale dziś nie jest ta owczarnia już tém, czém była, mieszano tam bowiem późniéj z rozmaitych owczarni sprowadzane tryki,) ale pojechał sam do Hiszpanii i zakupił większe stado owiec u hr. Negretti, nauczywszy się zarazem ich hodowania. Hodował on w Hostitz wedle zasad hr. Negretti; dla odróżnienia jego i od niego powstałych owczarni, jak Kentzlin, Neuendorf, (które dotychczas żadnego innego tryka, prócz z Hostitz, nie używały,) od tylu innych owczarni, które z czasem powstały, a mianowicie od owczarni saskich, nazywał swe stada owcami „Negretti.“ Równocześnie, jak do Morawii i Czech, sprowadził Elektor Saski do Saxonii stado merynosów i umieścił je w kilku dobrach rządowych, między innemi i w Lohmen. W Saxonii i w Śląsku hodowano, zwłaszcza w początkach tego stulecia, li tylko na cienkość wełny. Wyrobiły się przez to typy różne od tych, jakie sprowadzono; dodać zresztą należy, że kiedy do Austryi głównie z owczarni hr. Negretti zakupiono merynosy, do Elektorstwa Saskiego sprowadzono owce z kilku rozmaitych a sławnych rządowych stad hiszpańskich, jak n. p. z Escurial i t. d. Nie można ich więc było już dla tego samego nazywać negretami, chociaż na to prawdopodobnie mniéj uważano. Owce w Elektorstwie Saskiém hodowane z czasem przybrały zupełnie inne kształty; — hodując jedynie na cienkość, pominięto figury. Kiedy

więc owce hiszpańskie sprowadzone do Austryi zatrzymały głębokie ciało, krótkie, silne a zwięzłe kości, słowem, silną budowę ciała z wełną szlachetną, ale średnią co do cienkości, merynosy w Saxonii miały wełnę bardzo cienką i szlachetną, ale za to wysokie nogi, wązkie ciała, a zewnętrzne części zupełnie nie były wełną obrosłe, na brzuchu nawet mało miały wełny. Z czasem, chcąc odróżnić typy, nazwano owce w Morawii negretami, a saskie elektorałami. Ztąd to utarły się te nazwy, a w końcu zrobiono z nich odmienne rasy. Nie jest nazwa ta odpowiednią, bo każda owczarnia wyrobi sobie przez hodowanie typ pewien jéj właściwy. Na pierwszy rzut oka owce kopaszewskie robią inne wrażenie, jak stado oporowskie, chociaż obie owczarnie są czystéj krwi merynosy lub, jeśli kto woli, negrety! Czyż dla tego nazwiemy te owce rasą kopaszewską lub oporowską?

Bῆτα.

O szkodach podczas lat 1858—1870 w prywatnych lasach Wgo Ks. Poznańskiego przez gąsienice poczynionych i o środkach użytych ku ich wytępieniu.

(Ciąg dalszy.)

Najważniejszym środkiem, zapobiegającym zupełnemu zniszczeniu lasów przez ten owad, jako też tępiącym go jest:

1. Szukanie i zbieranie gąsienic w zimowém leżu; jest to najskuteczniejszy środek wytępiania, jeżeli tylko czas i robotnik do tego wystarcza. Praca ta zaczyna się w miesiącu listopadzie, po zjawieniu się pierwszych znacznych przymrozków lub po pierwszym śniegu; w tym to czasie gąsienice udały się na zimowe leże i znaleźć je można odpoczywające pod mchem w odległości 1½′ do 2′ od pnia. Mech i igliwie zdejmuje się narzędziem umyślnie do tego sporządzoném, a gąsienice odkrywają się, pojedyńczo w krąg zwinięte i zagrzebane w małych workach przez siebie urządzonych. Przestroga w uwadze 1széj podana powinna każdego robotnika i zbierającego gąsienice powstrzymać od samowolnego ich dotykania się golemi rękami. Narzędzie do zbierania stosowne lub rękawice, w które się zaopatrzyć należy, nie wymagają tutaj szczegółowego opisu.

2. Nie mniéj ważném jest urządzenie rowów i okopanie niemi miejsc przez gąsienice już uszkodzonych. Rowy te wyświadczają nam podwójną korzyść, odgraniczają bowiem zdrowy las od już uszkodzonego, tém samém stawiając opór dalszemu rozszerzaniu się gąsienic, a po wtóre służą i dla ich łowienia. Rowy kopią się 18 cali głębokości, 10 i 12 cali cali szerokości z prostopadłemi i gładko ukopanemi ścianami. Oprócz tego robią się jamki na podeszwach rowów i to co 6 lub 12 kroków od siebie oddalone, 6—8″ szerokości, utrudniające wydobycie się gąsienic z rowów.

3. Wypalanie podobnych miejsc liczyć można także do środków niszczących, ale tylko w takim razie, jeżeli gąsienice już znacznie się rozszerzyły i ograniczają swój napad na małych nieznacznych obszarach. Środek użyty nieraz w rządowych lasach.

4. Zbieranie motyli i poczwarek wymaga dużo kosztów i straty czasu, dla tego mianowicie w prywatnych obszernych lasach jest zupełnie zaniechaném. Motyle — samki —, siedzące przy składaniu jajek w wysokości piersi człowieka, pojawiają się w miesiącu czerwcu i łatwo przy leniwym swoim locie i opieszałości dają się pojmać. Siedzą najwięcéj od strony południowéj, gdzie szukają pomiędzy korą drzew przytułku od deszczu i wiatrów, dla nich nader szkodliwych. Jako motyl istnieje prządka bardzo krótki czas, ztąd zbieranie jéj okazuje się niepraktyczném, trzeba bowiem dużo robotnika, aby osięgnąć choć małe rezultaty. Również i zbieranie poczwarek przytwierdzonych (nie tak często) w wysokości człowieka do drzewa, częściéj zaś do zupełnie niedostępnych dla ręki robotnika miejsc, jest mozolném i liczy się do środków podrzędnych.

5. Zbieranie jajek podobnie, jak zbieranie gąsienic w zimowych leżach należy do środków najskuteczniejszych. Już wyżéj wspomniałem, że robotnik przy małéj zręczności i pilności może od 17,000 do 25,000 jajek dziennie nazbierać. Jajka, zniesione w ilości 10—30 na jedném miejscu w kształcie winogrona, łatwo dają się wyniszczyć przez proste odłamywanie gałązek, na których zwykle samica swój zapas składa. Dla jajek zaś, pomieszczonych na pniu w wysokości piersi człowieka, niechaj posłuży następujący, bardzo prosty sposób zbierania. Podobnie jak do łowienia motyli sporządza się woreczek — zwykle płócienny, — brzeg którego zaopatrzony jest mocnym drutem, w kształcie koła. Jedna część obwodu koła ugina się na wewnątrz stosownie do wypukłości drzewa. Robotnik przykłada wgiętą stronę woreczka do pnia, a nożem odskrobuje albo same jajka, albo téż razem z korą do woreczka. Jajka padające przez nieostrożność na ziemię należy troskliwie zbierać, albowiem pod mchem a nawet i na gołéj ziemi łatwo dojrzewają.

Jak każdy lasom szkodliwy owad we wszystkich swoich przeobrażeniach ma odpowiednich nieprzyjaciół, tak podobnie i jajka prządki napadane i niszczone bywają przez tak nazwanych g ą s i e n i c z n i k ó w (Ichneumonidae). Nie rzadko wychodzi z jednego jajka prządki tuzin gąsieniczników, które całe swoje przeobrażenie w jajku nieprzyjaciela odbyły. Pomiędzy niemi najważniejsze są: C h r y s o l a m p u s s o l i t a r i u s, e n c y r t u s e m b r y o p h a g u s. Napadają one często w tak znacznéj ilości, iż całą powierzchnią gąsienicy pokrywają; drugie zasklepiają się razem z gąsienicami i przebywają w poczwarkach, które im służą na długi czas za pokarm. Można w przecięciu przyjąć, że ⅓ szkodliwego owadu niszczeje od g ą s i e n i c z n i k ó w. Przy zbieraniu jajek zasługuje na uwagę dalsze ich przechowanie i danie czasu wykształcenia się im, aby razem ze zmarnowaniem jajek nie wytępić pożytecznego owadu. Wyzbierane jajka przechowują się na pewnych miejscach, aby wylatujące z nich gąsieniczniki znowu mogły swojego nieprzyjaciela wycieńczać. Dla tego celu kładą się jajka w woreczki z gazy, któréj oczka są stosownéj wielkości, aby jajka nie mogły wypaść, a razem aby i gąsienicznikom swobodny wylot nie był utrudniony. Najstosowniejsza pora zbierania jajek jest miesiąc lipiec i sierpień, chociaż motyle już w miesiącu maju i czerwcu się pojawiają. Oprócz środków wyżéj wzmiankowanych, powietrze wywiera niemniéj znaczny wpływ na owady, a częste deszcze i nagłe mrozy zupełnie je wytępiają. Wpływ ten mianowicie w czasie ich przeobrażenia daje im się we znaki. Sprzyja im przeciwnie sucha, ciepła pogoda, dla tego mianowicie wśród ciepłego lata ostrożny leśnik obawiać się najwięcéj powinien rozmnożenia leśnych owadów. Równie wiele zwierząt ssących i ptaków do najzacięt-

szych nieprzyjaciół prządki policzyć można, dla czego na pielęgnowanie ich w lasach szczególniéj zwrócić musimy uwagę. Do nieprzyjaciół liczymy pomiędzy zwierzętami ssącemi: lisa, jeża, skrzeczka chomika, mysz leśną i nietoperze, a pomiędzy ptakami zasługuje mianowicie na uwagę: wilga pospolita (oviolus galbula), kozodój pospolity (caprimulgus europaeus), sójka, sroka, kukułka, sowa, sikorka. Nie mniéj ważnemi od poprzedzających nieprzyjaciół są szczypawki (pieszki): Carabus auratus, carabus coriaceus, carabus sycophanta. Ostatni żywi się najwięcéj gąsienicami wyżéj opisanego motyla, również i pędrak jego.

2. Zakonniczka (mniszka) sosnowa, (Phalena Bombyx Monacha). Motyl ze skrzydłami przedniemi białego koloru, nakrapianemi czarnemi plamami (gzygzakami). Zadnie skrzydła ciemniejszego koloru. Łatwo poznać go można po różowych poprzecznych przepaskach odwłoku. Samce, z podwójnie grzebieniastemi czułkami, odróżniają się od samic wysmuklejszym odwłokiem i zwyczajnemi prostemi różkami. Przy spoczynku trzymają samce skrzydła szeroko od siebie. Gąsienica zaopatrzona 16 nogami, pokryta znacznemi włoskami, bywa koloru czerwonawego albo szaro-zielonawego, napiętnowana przepaską ciemną i podłużną. Przepaska ta otacza jasną plamkę, zaczynającą się na drugim pierścieniu, kształtu sercowego, a koloru czarno-aksamitnego, a przybierającą na pozostałych pierścieniach kolor jasny. Gąsieniczki małe, wyszle tylko co z jajka, są koloru żółto-jasnego, a po upływie kilku dni przybierają kolor czarno-brudny. W młodości trzymają się skupione, familijnie na jedném miejscu, które gniazdem nazywamy, i przebywają kilka dni na pniu w wysokości piersi człowieka, ale niezadługo rozpraszają się po koronach i gałązkach, szerząc tutaj zniszczenie. Każden pierścień gąsienicy (w ilości 12) zaopatrzony jest 6ciu brodawkami ciemno-niebieskiemi i włoskami czarnemi lub szaremi, a pierwsze i drugie bywają po za głową największe. W środku linii grzbietowéj pomiędzy ciemnemi brodawkami pomieszczoną jest na dziewiątym i dziesiątym pierścieniu brodawka koloru jasno-czerwonego. Gąsienica zasklepia się na początku miesiąca lipca i to albo w wierzchołkach drzew pomiędzy igliwiem, albo też pomiędzy szczelinami kory głęboko ukryta. Poczwarka, 8—10 linii długości, koloru jasno-brunatnego i świecącego się, pokryta jest pęczkami włosów i otoczona nićmi przędzy, gdzie na pniu pomiędzy korą w wysokości 5ciu stóp znachodzimy ją przytwierdzoną odwłokiem do drzewa i głową do ziemi skierowaną. Pozostawia po sobie, opuszczając miejsce swojego przeobrażenia się, łupinkę, świadczącą o jéj pewnym pobycie, co przy rewizyach nader jest ważném. Motyl pokazuje się w drugiéj połowie lipca, często i w pierwszéj, a nie rzadko i w sierpniu, składa od 50 do 100 a nawet 150 jajek, głęboko ukrytych pomiędzy szczelinami kory, koloru szaro-czerwonawego lub bronzowego. Jajka są zupełnie okrągłe i podobne do kształtu winogron. Gąsienica ta prawie jedyna odznacza się charakterystyczną swoją polyphagią i nadzwyczajną rozrzutnością, napada bowiem nietylko na iglicowe drzewa, ale w braku tychże i na liściowe; przy pierwszych nie pożera całego igliwia, ale, przekąsiwszy środek, zrzuca je na ziemię, w liściowych zaś lasach wyżera tylko środkowy trzonek liścia, mianowicie u brzeziny i buku, staje się zatém swoją rzadką nieekonomią od poprzedzającéj prządki daleko niebezpieczniejszą. Co do polyphagii ma ona mało sobie spokrewnionych gatunków, i znachodzimy ją na wszystkich drzewach naszego kraju, nie wyłączając nawet owocowych drzew. Sosnę i świerk przekłada nad wszystko. Zniszczenie swoje zaczyna po większéj części w starszych drzewostanach, a w braku tychże nie gardzi drągowinami, a nawet i młodszém drzewem. W ogóle zauważano, że wszystkie nieomal gąsienice zaczynają swoje zniszczenie w starém igliwiu, nie tak jędrném, a po większéj części już schorzałém, szczędząc jak najzdrowsze części drzewa, do których majowe pędy bezwarunkowo należą. Najpierw więc uwagę naszą zwrócić powinniśmy na niższe gałęzie i odnogi drzewa z téj przyczyny, że przy znaczném ocienieniu i tłumieniu przyjmują widok schorzały, przez gąsienicę lubiony, a po wtóre, co i prawdopodobniéj jest, że gąsienica postępuje po przeobrażeniu się z pnia do korony i napada najbliższe niższe gałęzie. Gąsienice upadające z drzewostanów starych lub też zwiane wiatrem na podszycie tychże drzewostanów, wyrządzają daleko dotkliwsze szkody, a doświadczenie pokazało, że nawet i majowe pędy nie uszły ich zniszczeniu.

Również nie mniejszemu niebezpieczeństwu podlegają zagajenia stykające się z staremi drzewostanami i drągowinami. Nieraz widziałem, i dzisiaj nawet faktami udowodnić mogę, że gąsienice, opuszczające swoje gniazda, rzucają się na podobne zagajenia. Troskliwie ukryte jajka między szczelinami starych drzew uszły uwagi bacznego leśnika, dopiero niespodziewane i nagłe więdnienie pędów majowych, pozbawienie całych zagajeń igliwia niczém nie dało się wytłomaczyć. Pojawienie się zaś na wiosnę nowego motyla, a potém świeżych gniazd mniszki odkryło niebezpieczeństwo, zagrażające może już całemu lasowi. Drzewa, opatrzone tu i owdzie schorzałém igliwiem, już w przeciągu tego lata wyniszczały i uległy zupełnemu uschnięciu, drzewa zaś słabo zieleniejące się i nie obrane jeszcze zupełnie z pęczków iglicowych po upłynieniu jednego albo dwóch lat niechybnie ulegną temusamemu losowi.

(Dokończenie nastąpi).

Rolnictwo i gospodarstwo wiejskie w Syberyi

opisał

Albin Kohn.

(Dalszy ciąg.)

III.

Obeznałem w poprzedzających artykułach Czytelnika z ziemią Syberyi, z jéj mieszkańcami, tudzież ze sposobem uprawy ziemi w téj odległéj stronie. Zapewne każdy jest przekonany, że sposób uprawy, jaki przedstawiłem, jest nadzwyczajnie nędzny, i gdyby u nas był zastósowany, bez kwestyi prędkoby cały kraj podupadł.

I w Syberyi ten sposób uprawy wcale nie prowadzi do zamożności i dobrobytu; jest on zbyt extenzywny. W niezbyt to dawnych jeszcze czasach ziemia po dziesięcioletnim spoczynku wydawała 10—12 plonów, teraz zaś po 12-letnim odpoczynku zaledwie 6—8 plonów wydaje, a i te jeszcze bywają zanieczyszczane rozmaitemi chwastami, pomiędzy któremi oset przeważa. Widziałem całe pola, pszenicą i jęczmieniem obsiane, do tego stopnia zarosłe ostem, że gospodarze ani nawet nie myśleli zbierać z nich plonów, a w życie bywa nieraz tyle piołunu, że ledwie znać, że zboże było zasiane. Ileż to razy byłem zapytywany przez wieśniaków sybirskich o receptę przeciwko

chwastom, mianowicie przeciw ostowi? Kiedy im powiedziałem, że jedynym ratunkiem jest dobra, staranna uprawa i siew czystego ziarna, nie chcieli temu wierzyć, twierdząc, że na całym świecie lepiéj uprawiać nie można, jak oni, ani téż zapewne lepszego ziarna nigdzie nie ma nad sybirskie.

Teraz przystępuję do skreślenia liczbami obrazu produkcyi najbogatszéj okolicy Syberyi, Minusińskiego okręgu, który „Sybirską Italią" zowią, a potém Badajskiéj włości, w któréj byłem przez rok na osiedleniu.

Okręg Minusiński jest przerznięty rzeką Jenisejem, na któréj lewym brzegu mieszkają Tatarzy (ujgurscy, krewni kazańskich i krymskich, ale wyznawający poganizm), a na prawym brzegu mieszkańcy rosyjskiego pochodzenia, zmieszani z osiedlonymi tamże Estonami luterskiego wyznania.

Część ta jest podzielona na 4 gminy (włości), które razem posiadają 47,651 dziesiatyn czyli więcéj, niż 262,070 morgów magdeb. ornéj ziemi, a łąk 35,038 dziesiatyn czyli przeszło 192,709 mórg magdb.

W ogóle należy do tych czterech gmin 614,768 dziesiatyn czyli przeszło 3,381,224 mórg magd. ziemi, na któréj to przestrzeni żyje 21,067 dusz męzkich a 19,317 żeńskich czyli razem 41,384 mieszkańców, z nich 19,487 mężczyzn zajmuje się uprawą ziemi, 1717 zaś ma zajęcie w kopalniach złota.

Pod uprawą znajduje się rocznie:

a) pod oziminą	2,643 dzieś.	czyli około		12,537	m. magd.
b) pod jarzyną	23,181	„	„ „	127,496 „	„
czyli razem	25,824	„	„ „	140,033 „	„

Reszta ziemi leży odłogiem do czasu wyczerpnięcia uprawianych 25,824 dziesiatyn i, rozumie się, nie przynosi najmniejszéj korzyści, a ta przestrzeń wynosi 21,827 dzieś. czyli z górą 120,049 m. magd. albo prawie połowę ornéj ziemi.

Średnia liczba zbioru wynosi w tym bogatym Minusińskim okręgu:

90 pudów (około 30 centnarów) oziminy z dziesiatyny,
128 „ („ $42^2/_3$ „) jarzyny „

Cały średni zbiór wynosi: 32,303 czetwerty*) oziminy, a 329,686 czetw. jarzyny, razem 361,989 czetw. zboża.

Na utrzymanie miejscowéj ludności potrzeba ogółem 198,777 czetw., pozostaje zatém do sprzedaży 163,212 czetw. wszystkiego zboża.

Liczby te wziąłem ze sprawozdania P. Peyzyna, przesłanego Geograficznemu Towarzystwu w Irkutsku. Zobaczymy w następstwie, ile produkcya kosztuje:

Trzymam się tegoż autora, który powiada, że na dziesiatynie kosztuje:

1, podorywka, 3 dni 1 człowiek, dziennie	30 kop.**)	90	kop.
2, odwrotka, 2 „ 1 „ „	30 „ . .	60	„
3, za parę koni na 5 dni po . „	40 „ . .	400	„
4, dwa razy bronować 2 dni. . „	25 „ . .	50	„
5, do tego 3 konie 4 „ . . „	40 „ . .	240	„
6, za 16 pudów ziarna do siewu (jarzyna) po	20 „ . .	320	„
7, jeden człowiek ½ dnia do siewu		15	„
8, 10 ludzi do żęcia (sierpem).		400	„
9, wiązanie i ustawianie 1150 snopów 3 ludzi 1 dzień		90	„
10, zwózka do młocki 23 wozów, 8 wiorst, za wóz	15 kop.	345	„
Do przeniesienia		20 rubl. 10	kop.

*) Czetwert' = 3 pudom.

**) Kopiejka = 2 groszom polsk. = 4 fenygom; 1 rubel ma 100 kop.

	Z przeniesienia	20 rubl. 10 kop.
11, 10 ludzi do młocki		300 „
12, za czyszczenie		60 „
	Razem	23 rubl. 70 kop

Koszta sprzętu jednego puda zboża wynoszą zatém około 18½ kopiejki, kiedy zaś dziesiatyna podług Peyzyna wydaje 128 pudów jarzyny, a cena najwyższa żytniéj mąki na miejscu wynosi 15 kop., rolnik minusiński ma straty na pudzie 3½ kop. czyli na całym z dziesiatyny zbiorze, licząc jeszcze korzystnie jarzynę w cenie żytniéj mąki, bo Autor nie podał nam cen jarzyny, 5 rubl. 48 kop., exystuje zatém tylko dla tego, że go ziemia nic nie kosztuje i że własnéj pracy, oraz pracy swéj familii nie liczy.

Po takiém obliczeniu także nie można pojąć różowego porównania Pana Peyzyna, co do Minusińskiego okręgu z innemi okolicami, kiedy powiada, że: „podług obliczeń PP. Chevalier i Tęgoborskiego rzeczą jest pewną, iż po potrąceniu ziarna do siewu, jedna dziesiatyna żywi:

1, w Rosyi więcéj, niż 2 ludzi;
2, w Austryi prawie 3 „
3, w Prusiech 3 „
4, we Francyi 4 „
5, w Anglii 7 „
6, w Stanach Zjednocz. 2 do 4 ludzi" a, dodaje mój Autor,
7, w Minusińskiém 3 ludzi, „że zatém urodzajność tego okręgu równa się urodzajności Austryi i Prus, gdzie rolnictwo tak wysoko jest rozwinięte."

W tém jest ogromna pomyłka; w Minusińskim okręgu żyje na przestrzeni 47,651 dzieś. ornéj ziemi 41,384 mieszkańców czyli jeden człowiek na 1¼ dziesiatyny. Stosunek ten staje się gorszym, jeźli i łąki, a niesłychanie złym, jeźli i las i wodę i t. d. dodamy do przestrzeni przez tego człowieka zajętéj, bo ten człowiek nie tylko chleb, ale i drzewo i mięso i ryby ma — darmo, a ponieważ ziemi nie kupił, nie potrzebuje także z niéj wydobywać renty. Porównanie zatém P. Peyzyna mocno kuleje i tylko dowodzi — niesłychanie barbarzyńskiego obchodzenia się mieszkańców Minusy z ich ziemią.

Wiem, że w tym okręgu jest ziemia bogata, klimat w ogóle łagodny tak, że arbuzy na wolném powietrzu dojrzewają, a prócz tego posiada cała ta okolica ogromne mineralne bogactwa. Lecz człowiek z tego bogatego kraju dotąd niczego nie zrobił, a raczéj tylko potrafił zniszczyć ślady dawno znikłych mieszkańców, prawdziwych tubylców, ślady czudskiego narodu.

Obejrzymy się nieco w Badajskiéj włości, w któréj żyłem przez rok na osiedleniu. Liczby podane w niniejszém wzięte z akt urzędowych.

W roku 1867/8 było w całéj włości, składającéj się z 19 wsi, z ludnością około 4,800 dusz męzkich, a 4,500 dusz żeńskich czyli razem z 9,300 dusz wynoszącą, obsiane:

3519¾	dziesiatyn	oziminą,
4531	„	jarém żytem,
1092	„	jarą pszenicą,
396	„	jęczmieniem,
1028½	„	owsem,
273	„	tatarką,
90¾	„	prosem,
212	„	grochem,
Do przeniesienia 11,143	dziesiatyn.	

Z przeniesienia	11,143	dziesiatyn.
	143	» konopiami.
	3	» lnem.
Razem	11,289	dziesiatyn.
Zbiór wynosił	18,870	czetwierci żyta,
	19,977	» jarki,
	2,516	» pszenicy jaréj,
	865	» jęczmienia,
	9,514	» owsa,
	353	» tatarki,
	95	» prosa,
	745	» grochu,
	383	» konopnego nasienia i 4237 pudów włókna,
	3	» lnianego siemienia i 35 pudów lnu.
Razem	53,321	czetwierci ziarna.

Jeśli na utrzymanie człowieka w niniejszym przypadku tyle, co i przy obliczaniu produkcyi w Minusińskiém potrącimy, t. j. po cztery czetwiercie czyli razem 38,000 czetw., to pozostaje do sprzedania w Badajskiéj wołości 15,321 czetw. czyli około 45,963 pudów. Jeśli weźmiemy przecięciową cenę puda po 40 kop., gdyż w Badajskiéj wołości, dla blizkości Irkutska, zwykle ceny bywają dość wysokie, to otrzymamy 18,385 rubli 20 kop.; koszta zaś uprawy nie są tu mniejsze, jak w Minusińskiém, jeżeli nie większe. Przyjmując je za równe, to otrzymamy sumę 267,539 rub. 30 kop., z których, po potrąceniu 18,385 rub. 20 kop. wziętych za sprzedane zboże, pozostaje się straty 249,154 rub. 10 kop., któreby człowiek był zarobił, gdyby się był najął za robotnika u drugiego. Musielibyśmy liczby plonów lub ceny wzięte za sprzedane zboże znacznie powiększyć, gdybyśmy chcieli przychód z niego z rozchodem uprawy zrównoważyć, coby nawet jeszcze nie nastąpiło, gdybyśmy przyjęli cenę puda po 2 rub., którą płacono w roku 1868 po zupełnym nieurodzaju poprzedzającego roku. Że zaś prawie więcéj wynosić musi, na to przykład, pokazujący zarazem, jaki tutajszy naród leniwy, co przyrzekłem w Iszym ustępie.

W jesieni 1868 roku gospodarz, u którego mieszkałem, pojechał w poniedziałek po południu podorać pół dziesiatyny ścierniska, odległego od domu 8 wiorst. Pracę tę skończył w sobotę, którego to dnia około południa wrócił do domu. Rola — nota bene — była pulchna i nie stawiała żadnych trudności. Jeśli zważymy to, oraz inne straty czasu, łatwo sobie zrobimy obrazek sum, jakie tu na uprawę się marnują, a do których przecież liczyć wypada i czas, którego w Syberyi marnuje się tyle, że go obliczyć nikt nie jest w stanie. Jeden przykład to objaśni.

W roku 1869 można było orać już w Wielką Sobotę, i ja sam zacząłem wtenczas uprawę mego pola. Było to, zdaje się, 8 czy 9 kwietnia. Obchodziłem z kolegami podług miejscowego kalendarza Wielkanoc i wziąłem się do pracy we wtorek, gdyż siew trzeba w tych okolicach pokończyć do 8go lub 10go maja, ponieważ późniéj zwykle bywa susza przez miesiąc i zboże późne nierówno wschodzi, a kwitnąc późno, często przez rychłe szrony bywa zniszczone. Mimo to mieszkańcy wzięli się dopiero do robót w przewodni poniedziałek czyli stracili nadaremnie i dla zwyczajów ojców cały tydzień. Najgorsze jest to, że marnowanie całego świątecznego tygodnia jest niejako uświęconém; lud uważa za grzech pracować w tym czasie, a choć księża (popi) nie utwierdzają go w tém mniemaniu, to wszakże rzadko tylko znajdzie się taki, który przeciwko temu występuje i trzydniowe świętowanie uważa za dostateczne*).

Jak w Minusińskim okręgu, tak i w Badajskiéj wołości plon zebrany nie powinien się liczyć z przestrzeni, na któréj urosł, ale trzeba go liczyć na konto daleko większéj przestrzeni, gdyż w téj wołości ogromne pola, rezerwowe niejako, leżą odłogiem.

Rozważając wszystkie przytoczone okoliczności, zapewne łatwo każdy sam sobie zrobi konkluzyą, że sybirski rolnik niesłychanie drogo produkuje.

Ciekawa jest także nicość produkcyi ogrodów warzywnych w tym od natury tak hojnie uposażonym kraju. Brak mi statystycznych danych pod względem produkcyi warzywa innych okolic Syberyi; Pan Peyzyn nie dał ich dla Minusińskiego okręgu, ale posiadam je dla Badajskiéj wołości Tam to w r. 1868 uprawiano:

$745\frac{1}{4}$	dziesiatyn	kartofli	z plonem	23,984	czetwierci.
$83\frac{3}{8}$	»	kapusty	»	1,585	»
$47\frac{3}{4}$	»	ogórków	»	154	»
$31\frac{3}{4}$	»	rzodkwi	»	133	»
$20\frac{3}{8}$	»	brukwi	»	149	»
$19\frac{3}{4}$	»	rzepy	»	86	»
$31\frac{3}{4}$	»	marchwi	»	102	»
$19\frac{1}{2}$	»	buraków	»	64	»
$5\frac{3}{8}$	»	bobu	»	10	»
$10\frac{3}{8}$	»	cebuli	»	12	»
$1\frac{1}{4}$	»	czosnku	»	$2\frac{1}{4}$	»
Razem $967\frac{1}{4}$	dziesiatyn.				

Oprócz tego było 11,002 zagony zasadzonego tytuniu z plonem 5,620 pudów surowych a $1402\frac{1}{2}$ puda suchych liści. Rozległość tych zagonów, jeźli 50 na dziesiatynę przyjmujemy, wynosi jeszcze około 22 dziesiatyn, co z sumą powyższą wynosi $989\frac{1}{4}$ dziesiatyny.

Nie wdawając się w obliczenia i porównania zbiorów innych, prócz kartofli, z naszemi zbiorami, pytam tylko, ktoby u nas mógł exystować, gdyby z pięciu morgów zebrał tylko 33 czetwiercie czyli około 99 szefli kartofli? A trzeba wiedzieć, że w roku 1868 był zbiór dobry; rok ten był pod wszelkim względem urodzajny, jakiego dawno nie było.

Nikt zatém dziwić się nie będzie, gdy usłyszy, że woreczek kartofli, zawierający zaledwie szefel na naszą miarę, w Irkutsku zaraz po zbiorze kosztuje pół rubla do 60 kop. (4 złp.) a zimową porą niżéj rubla w czasie saméj taniości takiego worka kartofli już nikt nie sprzeda.

(Ciąg dalszy nastąpi.)

Korespondencya rolnicza.

Z Radomskiego.

(Ciąg dalszy.)

Przed interesem producentów idzie w wystawie rolniczéj interes konsumentów. Ci ostatni pragną nadewszystko pewności

*) Jeźli się nie mylę, to książę Dołgorukow obliczył wszystkie dni stracone w Rosyi na 135 w przeciągu roku; pozostaje zatém do robót 1'0.

i prawdy. Co innego jest jarmark, a co innego wystawa. Jarmark nie ma za sobą powagi, ani rękojmi gospodarzy wystawy, jéj sędziów, ani założycieli. Na jarmarku jest każdy ostróżnym, nie dowierza oczom swoim i nikt mu tego nie ma za złe. Postępowanie takie na wystawie byłoby bardzo źle uważane, a jednakże, przenosząc prawdę nad wymagania mody, taić nie można, iż deklaracye producentów są często umyślnie, czasem przez niewiadomość bardzo mylne. Do takich należą zatajenie prawdziwych kosztów produkcyi wystawionego towaru. Byłem świadkiem przyznania nagrody na jednéj wystawie rolnikowi, który wytuczył wieprza do nadzwyczajnego stopnia wagi i tuczności. Pomimo otrzymanéj pochwały i nagrody i sprzedaży swego wieprza za niepraktykowaną cenę, zrzekł się ów rolnik powtórzenia swéj próby, bo mu się jéj koszta nie opłaciły. Niektórzy producenci przesełają rezultaty swojéj kultury ogrodniczéj za okazy wzięte z produkcyi w wielkim rozmiarze. Inni podają dla zachęty ceny niższe od tych, po których swój produkt sprzedają. Najwięcéj jest produkujących oddzielnie na wystawę, a oddzielnie na sprzedaż. Jak zapobiedz tego rodzaju bałamuctwom, stawiającym wystawę niżéj jarmarku? Wystawę rolniczą wywołuje i urządza władza opiekująca się krajowém rolnictwem. W krajach, gdzie istnieją towarzystwa rolnicze, jest komitet towarzystwa rolniczego władzą, która oznacza miejsce i czas wystawy, tudzież sposób, w jaki ma być przeprowadzoną. Rzeczony komitet ma w okręgowych lub powiatowych korespondentach swoich zaufanych wyręczycieli, na których może się spuścić. W Królestwie Polskiém nie ma towarzystwa rolniczego, ani rolniczo-przemysłowego, ale korespondentów rolniczych mogą z pożytkiem zastąpić wójci gminy. Znając osobiście każdego obywatela swojéj gminy i mając za sobą powagę urzędu, do piastowania którego wybrani zostali, mogą oni każdą deklaracyą skontrolować, sprostować i potwierdzić te tylko z nich, które przepisanym prawidłom zadosyć czynią.

Cel wystawy rolniczéj wymaga, aby każda część kraju była wiernie pod względem swego postępu rolniczego reprezentowaną. Przesłanie na wystawę próbki swoich produktów celnych lub nowo zaprowadzonych i rozmnożonych w swojém gospodarstwie jest obowiązkiem obywatelskim. Aby się nikt od niego nie usuwał, powinien być każdemu ułatwiony. Spuszczając się na przypadkowo dobrą chęć producentów, może n. p. bydło celne przesłać okolica, która się wcale tą produkcyą nie odznacza, kiedy inna, celująca w hodowli bydła, nie mając producentów skłonnych do udziału w wystawie, ani jednéj sztuki na nią nie dostarczy.

Przyjęcie na wystawę produktów z krajów lub prowincyi sąsiednich nie szkodzi wcale. Im więcéj produktu jednego gatunku, uzyskanego w różnych warunkach, tém łatwiejsze ocenienie wartości krajowego. Rywalizacyi na targu nie można zapobiedz, dla czegoż zapobiegać jéj na wystawie?

Deklaracya przesełającego na wystawę swój produkt lub dostateczną próbkę powinna być przez wiarogodnych poświadczoną i wyrażać jak następuje:

a) kto jest wystawiającym?
b) jaki produkt przeseła?
c) czém deklarowany produkt celuje?
d) w jaki sposób mają zalety produktu znaczenie praktyczne?
e) kto się, prócz właściciela produktu, do jego zalet znacznie przyczynił?

Z czegoż mają n. p. sędziowie wystawy ocenić zalety przesłanych na wystawę roślin pastewnych? Z kilku roślin wyrwanych z korzeniem, z wiązki siana, albo z kwarty nasienia nie podobna. Po kilka roślin z jednego gatunku i wiązka siana mogą nie reprezentować wiernie całego urodzaju i zbioru. Z drugiéj strony może nasienie rośliny pastewnéj nie mieć żadnych zalet nowych i nadzwyczajnych, a wyprodukowanie jego może być mimo tego pewną zasługą.

Jeżeli deklaracye przesełek nie są bardzo dokładne, zgodne z przesełką i w prawdziwości swojéj przez wiarogodnych potwierdzone, niepodobieństwem jest dla sędziów wydać wyrok sprawiedliwy i pouczający konsumentów lub producentów ocenionego okazu.

Każdego produktu pospolitego trzeba przynajmniéj 3 exemplarze, uzyskane przez różnych producentów, aby wyrok mógł być sprawiedliwy. Gdzie nie można robić porównań, nie ma podstawy do wyroku. Produkt upowszechniony, a nie mogący być dla braku podobnych do siebie porównanym, powinien pozostać nieoceniony.

Produkta nowe, nie mogące mieć współzawodników, należą do innego oddziału. W tych ocenia się nowość i ich wartość.

Sędziowie wystawy powinni być po pierwsze uznani powszechnie znawcy przedmiotów, które mają oceniać, po wtóre osoby, mające dostateczny czas i chęć do zajęcia się nowym obowiązkiem swoim. Nadewszystko powinni sędziowie płatni być podług skuteczności swéj pracy. Ci, którzy w służbie rządowéj zostają, powinni być uwolnieni od swych obowiązków na czas nowéj czynności swojéj.

Wyrok sędziów może mieć dla publiczności wówczas tylko należyte znaczenie, jeżeli jest umotywowany, po wtóre z otwarciem wystawy wiadomy, a nakoniec, jeżeli w przypadku mylności swojéj i niemożności odparcia robionych mu zarzutów przestaje być ważnym.

Wyrok sędziów powinien być z otwarciem wystawy jako propozycya ogłoszony, którą publiczność ma prawo kontrolować, skoro dla jéj pożytku i objaśnienia wydany zostaje. Robione mu zarzuty powinny być w ciągu wystawy uwzględnione i ostateczny wyrok dopiero po uwzględnieniu wszystkich uwag publiczności wydany.

Jeżeli próby zwierząt pociągowych i wyścigi konne są publicznemi i uznaną jest potrzeba przypuszczenia publiczności do órki próbnéj, bez wyłączenia z niéj nieznawców, dla czegoż w innych ocenach mają się odbywać narady, sądy i wyroki dla dobra publiczności, a bez jéj udziału?

Przy takiém urządzeniu może być wystawa rolnicza wyrazem postępu rolnictwa krajowego i słuszném ocenienie jéj produktów.

Wystawa ma być nauczającą. Czego się można nauczyć z napisu, podającego nazwisko wystawcy i przedmiotu wystawionego bez dokładnego określenia jego zalet, bez możności zasięgnienia potrzebnych objaśnień? Rzeczą gospodarzy wystawy jest postarać się o to, aby każdy przedmiot znajdował się w przypadającym nań oddziale i tak był umieszczony, aby go z podobnemi do niego porównać i zalety jego ocenić można.

Większa część wystawiających zyskuje przez wystawę mniéj, niżeli zwiedzający ją goście, a ponosi większe koszta, jeżeli nie pieniędzy, to czasu. Fabrykanci, jednając sobie przez wystawę odbyt na swoje wyroby, mogą sobie wynagrodzić po-

niesione koszta, bo są w stanie podwoić i potroić produkcyą swoją, jeżeli powiększony odbyt tego wymaga.

Rolnik tego nie może. Wyprodukowanie dwa razy tyle, co przedtém, bydła, koni, owiec, paszy lub zboża wymaga, prócz powiększenia kapitału ruchomego, powiększenia zarazem przestrzeni produkcyjnéj. Powiększenie produkcyi jest nieporównanie trudniejsze dla rolnika i leśnika, niżeli dla przemysłowca. Rolnik i leśnik odnosi nawet przez objaśnienie się na wystawie w rzeczach produkcyi swojéj daleko mniejsze korzyści, niż przemysłowiec. Do poprawienia błędu, popełnionego w hodowli zwierząt lub roślin, trzeba najmniéj kilku miesięcy czasu, w niektórych przypadkach trzech lub czterech lat, kiedy do ulepszenia fabrykatów martwych dnie lub najwyżéj tygodnie wystarczają. Uwzględnijmy, że rolnictwo, jeszcze dotąd połączone z wielką zależnością od natury, ma wprawdzie swoje powaby, ale przez niezbędność swoją i nieodłączne od niego trudności zasługuje na większą opiekę i poszanowanie, niż przemysł. Jeżeli wszystkim producentom należy się pomoc moralna i materyalna w przesłaniu ich produktów na wystawę, to najmniéj rolnikom i leśnikom odmawiać ją można. W przesłaniu niektórych przedmiotów są koszta przesełki częstokroć rzeczą mniejszego znaczenia, niżeli wybór okazów i ułożenie deklaracyi. Bardzo wielu producentów woli i potrafi lepiéj celne przedmioty produkować, niżeli napisać o nich treściwą i trafną deklaracyą.

(Dalszy ciąg nastąpi.)

ROZMAITOŚCI.

Tłumienie ognia za pomocą plew i sieczki.

Na walném posiedzeniu Centr. Towarzystwa Rolniczego Poczdamskiego, które się odbyło w końcu r. z., zdał jeden z członków, P. Roeder, pod tym względem następujące sprawozdanie: Stós ze słomy i wiorów złożony, 6 stóp sześciennych obejmujący, został zapalony. Gdy już stał w płomieniach, posypano go ilością plew i sieczki (końskiéj), 2 stopy sześcienne obejmującą. Natychmiast opadł płomień, a tak materyą palną, obejmującą 6 stóp sześciennych, przygasiły plewy i sieczka, 2 stopy sześcienne wynoszące. Daléj zrobiłem, mówił P. Roeder, próbę z olejem skalnym (petroleum), którego wziąłem na ten cel $^1/_2$ funta. Przestrzeń palącego się, 2 stopy w płomieniach unoszącego się oleju skalnego obejmowała 2 stopy kw., a na ugaszenie tego całego ognia wystarczyło 11 garści sieczki, która pół mecy obejmowała. Rzecz ta zdaje mi się zatém praktyczną, dla czego nakazałem, aby w każdym domu komornicym u mnie były zawsze miechy z sieczką w pogotowiu, w celu natychmiastowego przygaszenia jakiego małego pożaru. Zawiadomię także o tém dyrekcyą tow. ogniowego, aby mogła z mego doświadczenia zrobić na przypadek potrzebny użytek.

Fermentacya bez pomocy drożdży.

Pismo „Le génie industriel" donosi, iż udzielono patent niejakiemu Durinowi na zaprowadzoną przezeń zmianę w fermentacyi spirytusowéj. Według metody Durina można fermentacyą ciągle utrzymywać za pomocą dodania pewnéj ilości drożdży na samym początku fermentowania, a następnie przymieszania istoty obfitującéj w azot, który jest właśnie niezbędnym do wegetacyi drożdży: zakwasza się nadto płyn fermentacyi poddany małą ilością kwasu solnego. Pomysł ten nie jest nowym, gdyż przed kilku laty Pasteur wykazał, że dodawszy fosforanu amonii do wody, w któréj rozpuszczono cukier, utrzymuje się bez przerwy mnożenie się drożdży. Durin jednak przekłada nad pomienioną sól wywar, który się przy destylacyi brzeczki zbożowéj, kartoflanéj i t. d. otrzymuje; oprócz tego zaleca w powyższym celu używać krwi, makuchów, tudzież resztek pozostałych po wyrobieniu mączki. Prz. Ek.

Używany we Francyi środek przeciw wzdęciu bydła.

Środkiem tym, lepszym od amoniaku, gdyż nie sprawia późniéj bólów, jest po prostu sól kuchenna. Na wołu rozpuszcza się 250—350 gramów ($^1/_2$ do $^3/_5$ funt. cl.) soli kuchennéj w litrze wody (litr = $^9/_{10}$ kwarty berl.), na owcę 30 gram. ($^1/_{16}$ funt = 2 łót.) w połowie litra czyli w około połowie kwarty berl. wody. Sól wstrzymuje ferment materyi w żołądku się znajdujących; skoro atoli wzdęcie ustanie, dobrze jest dla bezpieczeństwa zadać powtórną porcyą wody słonéj.

Sposób, ażeby się krowy nie w nocy, lecz za dnia cieliły.

Chcąc to osięgnąć, trzeba krowy w ostatnim czasie, nim mleko dawać przestaną, mniéj-więcéj przez tydzień, zamiast wieczorem, zawsze tylko rano doić. Ponieważ sposób ten tak nadzwyczajnie jest prosty i łatwy, a korzyści, których się po nim spodziewać mamy, tak znaczne, przeto należałoby podczas bieżącéj jesieni i nadchodzącéj zimy czynić liczne próby, ażeby się przekonać, czy się potwierdzi.

CENY TARGOWE w mieście Poznaniu.	4 listopada 1870. najwyższa.			średnia.			najniższa.			W Wrocławiu 3 listopada 1870		
	tal	sgr.	fen.	tal.	sgr.	fen.	tal	sgr.	fen	sgr.	sgr.	sgr.
Pszenicy pięk. białéj szefl.	3	—	—	2	27	6	2	27	—	88-91	85	73—80
„ średniéj „	2	25	—	2	24	—	2	22	6	-	—	—
„ pośled. „	2	12	6	2	10	—	2	7	6	86-88	83	74—80
Żyta ciężkiego „	2	—	—	1	29	—	1	28	6	65-66	64	58—61
„ lżejszego „	1	27	—	1	26	—	1	25		-	—	—
„ pośledn. „	—	—	—	—	—	—	—	—	—	-	—	—
Jęczmienia wielk. „	1	24	—	1	22	6	1	20	—	52-54	50	46—48
Grochu do gotow. „	—	—	—	—	—	—	—	—	—	66-70	62	56—60
„ na paszę „	—	—	—	—	—	—	—	—	—	-	—	—
Owsa „	—	29	—	—	28	—	—	27	6	32-34	30	27—29
Perek nowych „	—	14	—	—	13	—	—	12	—	-	—	—
Rzep „	—	—	—	—	—	—	—	—	—	270	260	238
Rzepiku zimowego „	—	—	—	—	—	—	—	—	—	254	242	230
Rzepik latowy „	—	—	—	—	—	—	—	—	—	226	214	200
Siemię lniane „	—	—	—	—	—	—	—	—	—	190	180	165

Giełda poznańska, dnia 4 listopada.

Giełda walorów bez obrotu.

Żyto: wypow. 100 węcpl. na listopad $45^7/_{12}$, na grudzień $45^7/_{12}$, grudz. 70—stycz. 71 $46^1/_2$, stycz.—luty 71 47, na jesień $48^1/_4$ $48^1/_2$ tal.

Okowita: (z beczką) wypow. 15,000 kwart, na listop. $14^1/_6$. grudz. $14^5/_{12}$, styczeń 1871 $14^7/_{12}$, luty 1871 $14^2/_3$—$14^3/_4$, marzec —, kw.-maj w związku $15^1/_4$ tal. płacono.

Jarmarki przypadające w bieżącym tygodniu:

7go Białobork, Wałcz, Złotowo m., Grudziądz, Wałdowo, Cerekwice Opole, Oleśnica; **8**go Brojce, Czempin, Gołańcz, Mielżyn, Oborniki, Sulmierzyce, Szubin, Wysoka, Lisewo, Kościerzyna, Luzino, Straszyn, Raciborz, Toszek; **9**go Inowrocław, Kwieciszewo, Ostroróg, Ziethen; **10**go Kiszkowo, Łopienno, Czersk, Jastrów, Lubawa, Kielno, Zülz; **11**go Czarnowo, Iława, Gniew, Sztum, Tczew, Elbląg 8 dni.

Nakładem Centralnego Towarzystwa Gospodarczego dla W. Ks. Poznańskiego; redaktor i nakładca odpowiedzialny Kazimirz Koszutski.
Czcionkami N. Kamieńskiego i Spółki w Poznaniu.